

DEUTSCHES REICH



AUSGEGEBEN AM  
12. JULI 1933

REICHSPATENTAMT  
PATENTSCHRIFT

Nr 580475

KLASSE 50c GRUPPE 1/01

W 89152 III/50c

Tag der Bekanntmachung über die Erteilung des Patents: 22. Juni 1933

Arthur Wienbein in Gera

Steinbrecher

Patentiert im Deutschen Reiche vom 5. Juni 1932 ab

Die Erfindung bezieht sich auf Steinbrecher mit schwingenden Brechbacken, die unter sich so verbunden sind, daß der Austrittsspalt zwischen den beiden Brechbacken in allen Stellungen gleichbleibt und das zerkleinerte Gut den Steinbrecher nur in einer vorher bestimmten Korngröße verlassen kann.

Es sind schon solche Steinbrecher bekannt, jedoch behandeln sie das Brechgut in nicht genügender Weise. Durch weitausladende schlag- und stoßartige Bewegung wird das Gut zwar zerkleinert, jedoch nicht eingezogen; es fällt lediglich durch die eigene Schwere durch den Brechspalt hindurch und wird beim Quetschvorgang eher wieder nach oben hinausgeschoben als eingezogen. Dadurch muß sich aber das Brechmaul bei der Verarbeitung von feuchtem Brechgut unfehlbar verstopfen.

Es ist bei Steinbrechern auch bekannt, die Exzenterwelle in der Backe selbst zu lagern, ohne aber damit Vorteile zu erzielen, sondern es ergeben sich durch die Vielheit der beweglichen Exzenterlager nur Nachteile. Auch bei solchen Brechern ist die Behandlung von keiner einziehenden Wirkung begleitet.

Der Steinbrecher nach der Erfindung unterscheidet sich von den bekannten Bauarten dadurch, daß die Brechbacken durch ein Gelenk so verbunden sind, daß ihre Unterkanten im Mittelpunkt des Gelenkauges liegen. Der die Exzenterwelle aufnehmenden Schwinge wird dadurch eine sich ellipsenförmig auswir-

kende Bewegung erteilt, die sich am Brechspalt in nahezu senkrechter Richtung auswirkt, nach oben, der Einwurfseite, zu aber in der waagerechten Ebene abflacht. So wird erreicht, daß die Brechbackenbewegung eine kauende ist, die das Gut in stetigem Dränge durch den Brecher hindurchzieht.

Diese Bewegung macht den Brecher für die Verarbeitung von nassem und trockenem Brechgut gleich gut geeignet, weil er sich ständig von selbst reinigt.

Auf der Zeichnung ist der Steinbrecher gemäß der Erfindung in einem Ausführungsbeispiel dargestellt, und zwar zeigt Abb. 1 eine Seitenansicht, Abb. 2 eine teilweise Draufsicht und Abb. 3 ein Diagramm der Bewegung der Exzenter- und Pendelschwinge.

Im Gehäuse *a* ist die Exzenterwelle *b* gelagert, welche die Exzenterchwinge *c* betätigt. Diese Schwinge *c* trägt die eigentliche Brechbacke *d*, die der Brechbacke *e* der Pendelschwinge *f* gegenüberliegt. Die Pendelschwinge *f* ist mittels des Bolzens *g* im oberen Gehäuseteil gelagert und steht durch Verbindungsstücke *h* mit der Exzenterchwinge *c* so in Verbindung, daß die Verbindungsstücke *h* eine pleuelstangenartige Wirkung auf die Pendelschwinge *f* ausüben bzw. dieser eine hin und her gehende Bewegung um den Bolzen *g* erteilen. Bei dieser Verbundbewegung ist der Durchlaßspalt *i* immer in der eingestellten Breite gleichbleibend.

Die untere Befestigung der Exzenter-

BEST AVAILABLE COPY

5

schwinge  $c$  mit dem Gehäuse erfolgt durch an ihr angegossene Flansche  $k$  und Zwischenglieder  $l$ , die mit dem Gehäuse  $a$  fest verbunden sind.

- 5 Um den Durchlaßspalt  $i$  bedarfsmäßig erweitern oder verringern zu können, sind an der Pendelschwinge  $f$  in Führungen einstellbare Keile  $m$  vorgesehen, die von einer durch die Gehäusaußenseite über eine Welle  $n$  antreibenden Spindel  $o$  verstellt werden. Die  
10 Keile  $m$  werden mittels des Bolzens  $p$  durch Schrauben  $q$  festgestellt.

- Die einziehende Bewegung der Exzenter-  
schwinge  $c$  wird durch das Diagramm (Abb. 3)  
15 veranschaulicht. Sie bildet am unteren Ende, also am Durchlaßspalt  $i$ , eine fast senkrechte Ellipse, die sich nach oben, der Einwurfseite, derart erweitert, daß sich die Schwingen-  
bewegung in aufsteigender Linie in der Waage-  
20 rechten abflacht, wodurch das Brechgut nach dem Durchlaßspalt in wirksamer Weise durchgezogen wird. Dies wird dadurch begünstigt,

daß die Brechbackenunterkante  $d^1$  der Exzenter-  
schwinge im Mittelpunkt der Augen in den  
Verbindungsstücken  $h$  liegt. 25

#### PATENTANSPRÜCHE:

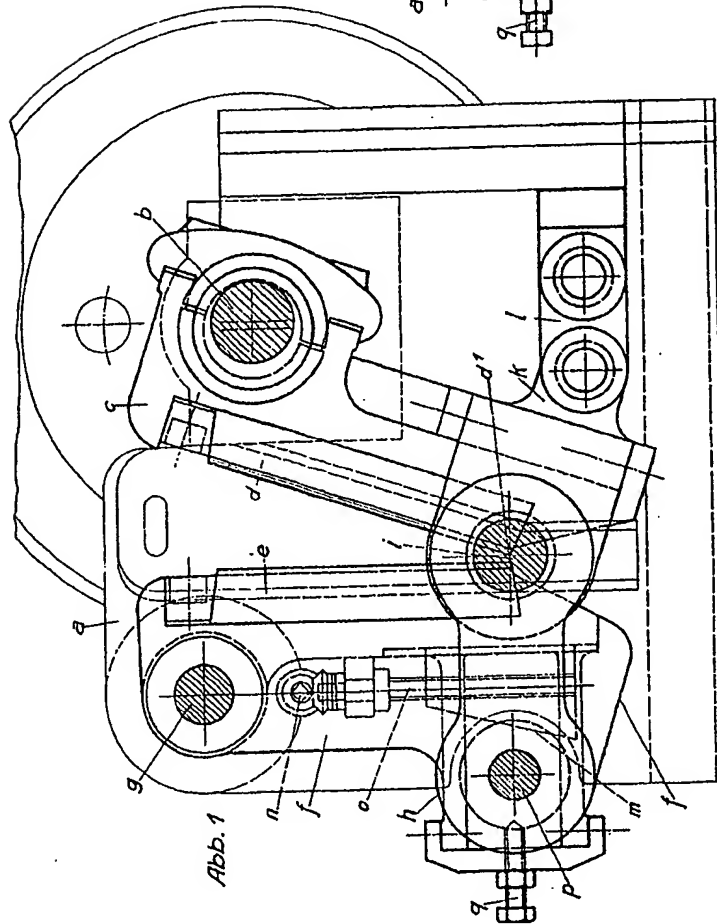
1. Steinbrecher, dessen mit dem Exzenter verbundene Schwinge mit der Pendelschwinge gekuppelt ist, dadurch gekennzeichnet, daß die Backen durch ein Gelenk so verbunden sind, daß die Brechbackenunterkante ( $d^1$ ) der Exzenter-  
schwinge ( $c$ ) im Mittelpunkt des Gelenk-  
25 auges liegt, und daß die Exzenterwelle ( $b$ ) unmittelbar innerhalb der durch ein unteres Gegenlager gestützten Exzenter-  
schwinge ( $c$ ) gelagert ist. 35

2. Steinbrecher nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das Gegenlager  
30 in der Weise gebildet ist, daß Zwischenglieder ( $l$ ) durch Angriff an Flanschen ( $k$ ) der Exzenter-  
schwinge ( $c$ ) ihre Verbindung mit dem Brechergesäuse vermitteln. 40

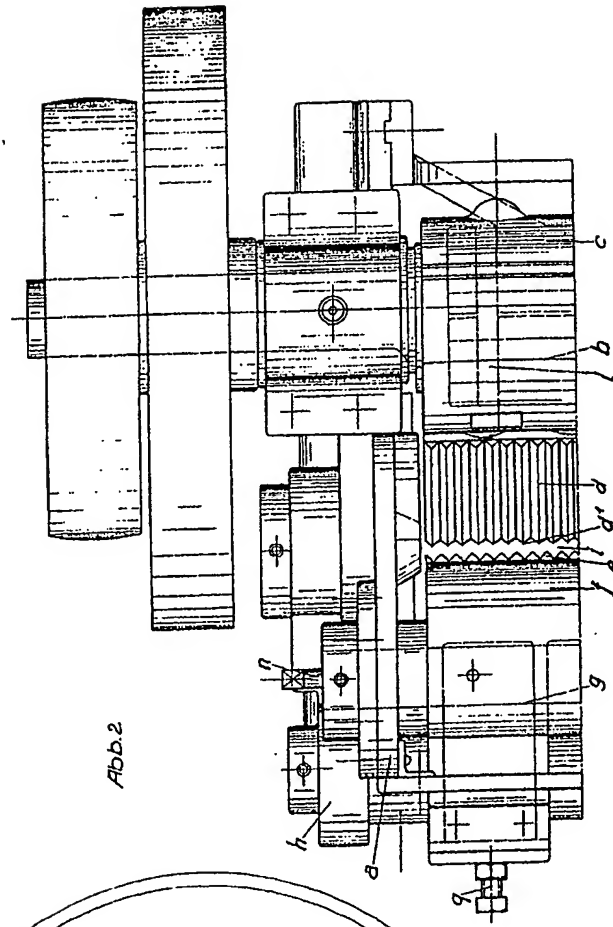
Hierzu 1 Blatt Zeichnungen

BEST AVAILABLE COPY

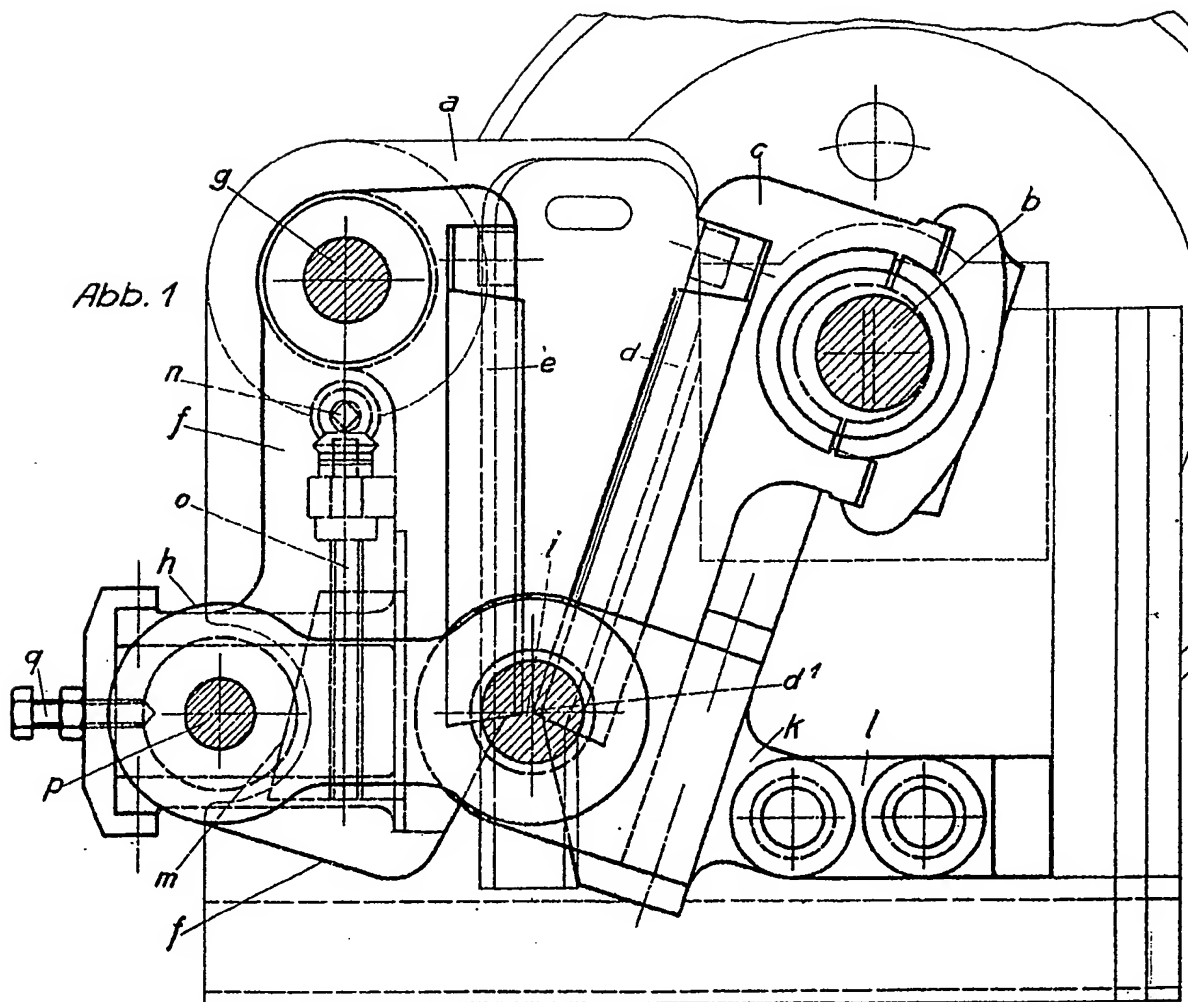
Zu der Patentschrift 580 475  
Kl. 50 c Gr. 1



Zu der Patentschrift 580 475  
Kl. 50 c Gr. 1

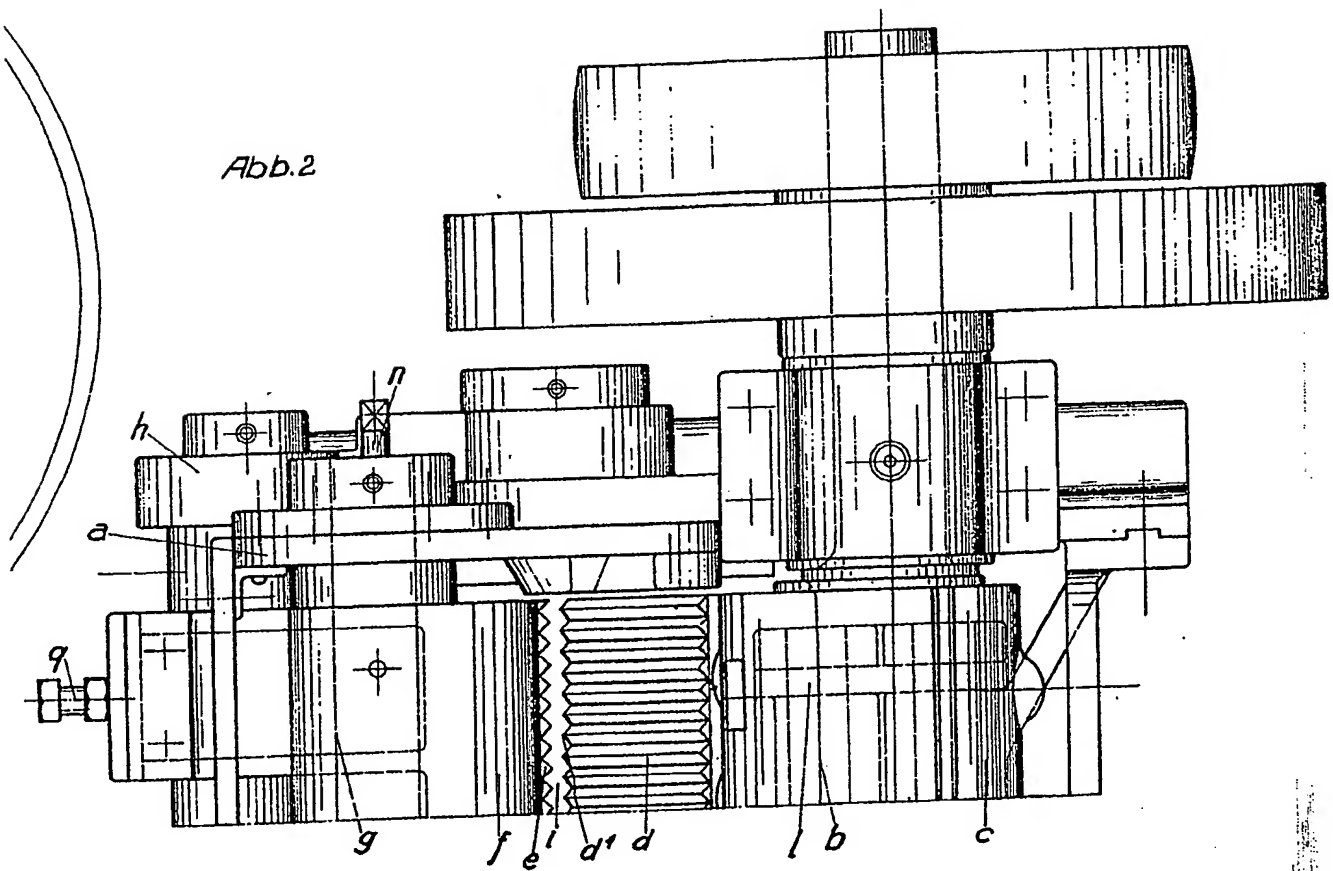


BEST AVAILABLE COPY



BEST AVAILABLE COPY

Abb. 2



AVAILABLE COPY

10

100